



Aktuelle Forderungen der DGKH zur Krankenhaushygiene

Am 19. 12. 2014 beschloss der Vorstand der DGKH nachfolgende Forderungen, die im Weiteren erläutert und begründet werden:

1. Qualifizierte infektionshygienische Überwachung von medizinischen Einrichtungen (Krankenhäusern, ambulant operierenden Einrichtungen, Arztpraxen, ambulanten/stationären Pflegeeinrichtungen, Rehabilitationseinrichtungen) durch die Gesundheitsämter
2. Verbesserung und Überwachung der Reinigung in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen mit Einsatz von periodisch geschultem Fachpersonal (verbindliche Mindestanforderungen zum risikoadaptierten Personalschlüssel und zur Qualifikation)
3. Umsetzung der S3-Leitlinie zum „Antibiotic Stewardship“ in allen Krankenhäusern, ambulant operierenden Einrichtungen und Arztpraxen
4. Ausreichende Investitionen zur Qualifikation und Sicherung eines ausreichenden Personalbestands in den Pflegeberufen mit verbindlicher Festlegung eines risikoadaptierten Personalschlüssels in allen medizinischen und pflegerischen Bereichen
5. Bereitstellung ausreichender Mittel für Krankenhausbau, -ausstattung und -sanierung unter mitverantwortlicher Beteiligung der Länder zur nachhaltigen Sicherung einer hochqualitativen modernen medizinischen Versorgung als primärem Auftrag unter kommunaler Trägerschaft
6. Erhaltung vorhandener und Wiedereinrichtung abgewickelter sowie Schaffung neuer Lehrstühle für Hygiene an allen medizinischen Fakultäten unserer Universitäten
7. Verbesserung der Lehre der Hygiene in der medizinischen Ausbildung und in allen Berufen in der direkten und indirekten Patientenversorgung
8. Ausweitung einer kontrollierten Meldepflicht für nosokomiale Infektionsausbrüche auf Häufungen von Besiedlungen relevanter MRE wie MRSA und Carbapenem-resistenten gramnegativen Erregern mit Bußgeldbewehrung bei Nichteinhaltung
9. Information und Schulung der Patienten in ihrer persönlichen Hygiene u. a. zur Prävention nosokomialer Transmissionen von MRE

Im Folgenden werden die oben dargestellten Forderungen der DGKH erläutert, die zum Teil bereits in Interviews thematisiert wurden [1, 2].

1. Qualifizierte infektionshygienische Überwachung von medizinischen Einrichtungen durch die Gesundheitsämter

Die DGKH hält die qualifizierte infektionshygienische Überwachung von medizinischen Einrichtungen aber auch deren Beratung einschließlich der Überwachung der Effizienz des Ausbruchmanagements im Sinne des Öffentlichen Gesundheitsschutzes durch das jeweils zuständige Gesundheitsamt – entsprechend § 23 (6) IfSG – für unab-

dingbar. Hierbei ist die Eigenverantwortung der Träger und LeiterInnen von Gesundheitseinrichtungen sowie des Einzelnen bei der Prävention übertragbarer Krankheiten nicht einzuschränken, sondern entsprechend § 1 IfSG (2) zu fördern. Hierzu sind Beratung und Vertrauen der medizinischen Einrichtungen aber auch der PatientInnen in die Kompetenz der überwachenden Behörden und deren objektive Kontrollfunktion unabdingbare Voraussetzungen. Dies gelingt mittlerweile an verschiedenen Gesundheitsämtern in exzellenter Weise [3–9]. Die DGKH hält jedoch eine zeitnahe qualifizierte infektionshygienische Überwachung in allen Teilen Deutschlands für notwendig. Voraussetzung ist jedoch eine ausreichende Anzahl hierfür weitergebildeter ÄrztInnen im öffentlichen Gesundheitsdienst.

Deutsche Gesellschaft für
Krankenhaushygiene /
German Society of Hospital Hygiene
Joachimstaler Straße 10
10719 Berlin, Germany
Tel: +49 30 8855 1615
Fax: +49 30 88551616
E-Mail: info@krankenhaushygiene.de
Internet:
www.krankenhaushygiene.de

Die DGKH hält es für unverzichtbar, dass die Länder und Kommunen geeignete Anreize schaffen, um ÄrztInnen für den öffentlichen Gesundheitsdienst zu gewinnen und diese fortlaufend in der modernen Hygiene, u. a. an den ländergetragenen Akademien für öffentliche Gesundheit, zu qualifizieren.

Vor allem ist eine Bezahlung im Öffentlichen Gesundheitsdienst erforderlich, die auch für bisher klinisch tätige ÄrztInnen attraktiv ist. Ferner sollten – mindestens auf Länderebene – Vorgaben für Begehungen gemacht werden, die eine statistische Auswertung der Begehungen zumindest auf Landesebene ermöglichen. Nur dadurch sind Erkenntnisse zu gewinnen, die dann auch politisch zu Folgerungen führen können. Dabei könnten z. B. jährliche Vorgaben einer spezifischen Fragestellung sinnvoll sein, die von allen Gesundheitsämtern zu erfassen und auf Landesebene auszuwerten sind. Dies erfolgt z. B. in Bayern seit 2011 im Rahmen ministeriell verfügbarer Schwerpunktüberprüfungen. Dabei werden aus Gründen der Standardisierung und der verwaltungsrechtlichen Erfordernis der Gleichbehandlung aller zu überprüfenden Einrichtungen jedoch zentral vom LGL einheitliche Checklisten herausgegeben. Alle Amtsärzte erhalten zu den Checklisten auch Erläuterungstexte, damit gleiche Sachverhalte auch gleich beurteilt werden.

2. Verbesserung und Überwachung der Reinigung in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen mit Einsatz von periodisch geschultem Fachpersonal

Die DGKH führte im Jahr 2013 eine Umfrage unter Hygienefachpersonal durch und veröffentlichte die Ergebnisse 2014 [10]. Anlass waren aktuelle epidemiologische und experimentelle Arbeiten zur Bedeutung einer sachgerechten Reinigung und Flächen-desinfektion des patientennahen Umfeldes zur Verhütung nosokomialer Infektionen, die zunehmende Bedrohung durch antibiotikaresistente Erreger sowie zunehmende öffentliche Klagen über die unzureichende Qualität der Reinigung in Krankenhäusern.

Aus Sicht der DGKH nicht akzeptabel ist die vielfach bereits geübte Praxis der Sichtreinigung, dass am Sonntag keine Reinigung der Patientenzimmer mehr erfolgt, ebenso wenig auch am Samstag und am Mittwoch und an Feiertagen. Es reinigen mittlerweile nur noch rund 10 % der Kran-

kenhäuser am Sonntag regulär. 60 % der Antwortenden gaben dementsprechend an, dass die Reinigung in den letzten Jahren schlechter geworden ist. Über 30 % der Antwortenden gaben an, dass kein festes Personal mehr eingesetzt wird, unabhängig von der Trägerschaft der Dienstleistung. Am wenigsten wird festes Personal bei externen Dienstleistern eingesetzt.

Die DGKH stellt klar, dass im Sinne einer qualitativen Krankenhaushygiene (und auch im modernen Konzept der Bündelstrategie) die Reinigung und Flächendesinfektion – neben der Händehygiene, Instrumentenaufbereitung und persönlichen Schutzmaßnahmen – unverzichtbare Grundpfeiler der Basishygiene sind, ohne die eine Patientensicherheit nicht zu gewährleisten ist. Es ist daher zu fordern, dass in Risikobereichen – wie Intensivstationen und OP-Abteilungen – grundsätzlich nur festes Personal zur Reinigung und Flächendesinfektion eingesetzt wird und dass weiterhin in allen medizinischen Bereichen mit Patientenkontakt die bekannte und bewährte Praxis der täglichen Aufbereitung der patientennahen Flächen unter Einsatz geeigneter Mittel und Verfahren (Desinfektionsmittelliste des VAH) umzusetzen ist.

Ferner wurde in den letzten 15 Jahren die sogenannte Flächenleistung mindestens verdoppelt, sodass die vorgegebene Leistung in der Zeiteinheit bei nicht angepasstem Personalaufwand nicht mehr realistisch erbracht werden kann. Die Flächenleistung muss in jedem Fall auf das Maß zurückgefahren werden, das von den Reinigungskräften geleistet werden kann.

Die DGKH fordert vor dem Hintergrund der Umfrageergebnisse nachdrücklich eine Änderung der Risikoeinschätzung zur Reinigung und Flächendesinfektion. Ohne eine Sicherung in der desinfizierenden Reinigung wird es nicht gelingen, die Bedrohung durch antibiotikaresistente Erreger unter Kontrolle zu bringen.

3. Umsetzung der S3-Leitlinie zum „Antibiotic Stewardship“ in allen Krankenhäusern, ambulant operierenden Einrichtungen und Arztpraxen

Die Zunahme von antibiotikaresistenten Erregern bei fehlender Neuentwicklung neuer Antibiotika, ohne die eine moderne Medizin nicht möglich sein wird, zählt aktuell zu den großen Herausforderungen in der

Medizin. Antibiotika sind essenziell in der Behandlung bakterieller Infektionen, sie haben aber auch immer Auswirkungen auf das menschliche Mikrobiom und die Selektion antibiotikaresistenter Erreger [11].

Der richtige und streng indizierte Einsatz von Antibiotika ist neben krankenhaushygienischen Strategien eine Grundvoraussetzung für die Beherrschung von Infektionen durch multiresistente oder selektierte pathogene Erreger [12–18].

Daher müssen ÄrztInnen in medizinischen Einrichtungen sowohl umfassend als auch zeitnah in der richtigen (Hersteller unabhängigen) Indikation und Anwendung von Antibiotika entsprechend der S3 Leitlinie: „Strategien zur Sicherung rationaler Antibiotika-Anwendung im Krankenhaus“ periodisch geschult werden.

Nach Einschätzung der DGKH ist die Anzahl der nach der S3-Leitlinie ausgebildeten ÄrztInnen derzeit noch viel zu gering. Es müssen große Anstrengungen unternommen werden, um zunächst im stationären Bereich möglichst in jeder größeren Abteilung entsprechend geschulte ÄrztInnen verfügbar zu haben. Hierzu sollten didaktische Konzepte gefördert werden, die auch einer höheren Anzahl von teilnehmenden ÄrztInnen an den entsprechenden Kursen eine adäquate Qualifikation ermöglichen wie sie die DGKH bereits jetzt mit Erfolg durchführt und mittlerweile innerhalb von einem Jahr > 100 ÄrztInnen qualifiziert hat. Da ca. 85 % des Antibiotikaverbrauchs im ambulanten Bereich erfolgt, ist die Einbeziehung der Niedergelassenen Ärzte durch vielfältige Formen der Kooperation und gemeinsamer ABS-Projekte essenziell und nachhaltig zu fördern.

4. Ausreichende Investitionen in Qualifikation und Sicherung eines ausreichenden Personalbestands

Zahlreiche Studien belegen eindrücklich den Zusammenhang eines nicht adäquaten Personalschlüssels, d.h. den Bezug der Anzahl des Pflegepersonals zur Anzahl zu betreuender Patienten einerseits und dem Auftreten nosokomialer Infektionen andererseits [19–24].

Der demographische Wandel stellt eine weitere gewaltige Herausforderung dar, durch den der strukturelle Pflegekräftemangel sich weiter dramatisch verschärfen wird. Der Pflegereport der Bertelsmann-Stiftung

Tabelle 1: Pflegepersonalzahlen in 12 EU-Staaten und USA [26].

	Verhältnis von Pflegepersonal zu Patienten		
	Verhältnis von Patienten zu Pflegepersonal	Verhältnis von Patienten zu Gesamtpersonal (ausgebildetes Pflegepersonal plus Hilfspersonal)	Anzahl der Krankenhäuser
Belgien	10,7 (2,2)	7,9 (1,7)	67
England	8,6 (1,5)	4,8 (0,6)	46
Finnland	8,3 (2,2)	5,3 (0,8)	32
Deutschland	13,0 (2,3)	10,5 (1,6)	49
Griechenland	10,2 (2,8)	6,2 (2,1)	24
Irland	6,9 (1,0)	5,0 (0,8)	30
Niederlande	7,0 (0,8)	5,0 (0,7)	28
Norwegen	5,4 (1,0)	3,3 (0,5)	35
Polen	10,5 (1,9)	7,1 (1,4)	30
Spanien	12,6 (1,9)	6,8 (1,0)	33
Schweden	7,7 (1,1)	4,2 (0,6)	79
Schweiz	7,9 (1,5)	5,0 (1,0)	35
USA	5,3 (1,4)	3,6 (2,0)	617

prognostiziert, dass die Zahl der Pflegebedürftigen bis 2030 um 50 % steigen wird [25]. Zugleich nimmt die Zahl derjenigen Personen ab, die in der Pflege arbeiten. Demnach werden zukünftig fast 500.000 Vollzeitkräfte in der Pflege fehlen, wenn die derzeitigen Trends nicht gestoppt werden.

Die DGKH hält es für inakzeptabel, dass in Deutschland die Voraussetzungen für die Gewinnung junger Menschen für den Pflegeberuf und für die Sicherstellung eines ausreichenden Pflegeschlüssels, u. a. durch die Unterfinanzierung der Pflegeberufe im Vergleich zu anderen Berufen, absolut unzureichend sind. Äußeres Zeichen dafür ist, dass aus anderen Ländern das auch dort dringend benötigte Pflegepersonal zunehmend nach Deutschland abgeworben wird.

Die DGKH sieht weiterhin mit großer Sorge, in welcher Weise die zunehmende Verdichtung der Arbeitsabläufe bei stagnierenden Pflegepersonalzahlen zu erheblichen Risiken durch die fehlende Umsetzung von notwendigen Hygienemaßnahmen führt [24]. Insofern ist der Mangel an Beschäftigten in Pflegeberufen auch aus krankenhaushygienischer Sicht eine der großen Herausforderungen in der Krankenhaushygiene wie auch der Qualitätssicherung, wobei auch die Politik sich ihrer Mitverantwortung stellen und dieser Herausforderung endlich einen entsprechenden Stellenwert einräumen und sich ihrer Mitverantwortung stellen sollte.

In europäischen Ländern variiert das durchschnittliche Verhältnis von Patienten

zu Pflegepersonal von 5,4 in Norwegen zu 13,0 in Deutschland und das durchschnittliche Verhältnis von Patienten zu Gesamtpersonal (von ausgebildeten Pflegekräften und Hilfspersonal zusammen) von 3,3 in Norwegen zu 10,5 in Deutschland. Damit schneidet Deutschland in Europa am schlechtesten ab, d. h. noch hinter Spanien und Griechenland (Tabelle 1) [26]. Die DGKH fordert:

- als ersten Schritt eine generelle Anhebung auf den europäischen Durchschnitt zu fordern, also einen Schlüssel von 1 Pflegekraft auf 7 PatientInnen
- als nachfolgenden Schritt auf Intensivstationen mindestens 1 Pflegekraft auf 2 PatientInnen (in allen Schichten), jedoch eine 1:1-Betreuung in ausgewählten Fällen: bei Schwerbrandverletzten, ECMO-Therapie, hohem Anteil von Beatmung und Dialyse.

5. Bereitstellung ausreichender Mittel für Krankenhausbau, -ausstattung und -sanierung unter mitverantwortlicher Beteiligung der Länder

Baulich-funktionelle Voraussetzungen sind unverzichtbare Rahmenbedingungen für die Sicherstellung einer angemessenen Hygiene. Zu Recht wird daher im § 23 IfSG der KRINKO die Aufgabe zugewiesen, Empfehlungen auch zu baulich-funktionellen Maßnahmen zu erstellen. Hierzu zählen die Anzahl von Einzel- und Zweibettzim-

mern mit heutigen krankenhaushygienischen Anforderungen genügenden Sanitäreinrichtungen, adäquat ausgestattete OP's, Einrichtungen für invasive Eingriffe, Intensivstationen, aber auch Ver- und Ent-sorgungseinrichtungen. Insbesondere die Notwendigkeit einer Isolierung durch Einzelzimmerunterbringung wird mit der Zunahme antibiotikaresistenter Erreger kontinuierlich steigen. Bei der Prävention der Übertragung gramnegativer nosokomialer Erreger kommt dem Sanitärbereich eine bislang unterschätzte Bedeutung zu [27]. In Deutschland besteht ein Investitionsstau bei der Neuerrichtung von medizinischen Einrichtungen und der Sanierung bestehender Einrichtungen, die zu einem Zeitpunkt errichtet wurden, als die Notwendigkeit zur Isolierung in mehr Ein- und Zweibettzimmern sowie zur Bereitstellung entsprechender sanitärer Einrichtungen noch nicht bestand.

Im Gegensatz zu Ländern wie Bayern haben sich zahlreiche Bundesländer wie insbesondere NRW weitestgehend aus der unterstützenden Baufinanzierung zurückgezogen. Somit kommt es bei der Qualität der medizinischen Versorgung in den einzelnen Bundesländern zu unterschiedlichen Voraussetzungen. Die DGKH hält eine Mitbeteiligung der Länder bei der baulichen Infrastruktur von medizinischen Einrichtungen mit länderübergreifenden Regelungen für zwingend notwendig.

Die DGKH fordert daher, dass mehr Mittel für Krankenhausbau, -ausstattung und -sanierung unter **mitverantwortlicher Beteiligung der Länder** zur Verfügung gestellt werden. Bei Neu- und Umbauten ist der Anteil der Einzelzimmer deutlich zu erhöhen.

6. Erhaltung vorhandener und Wiedereinrichtung abgewickelter sowie Schaffung von neuer Lehrstühle für Hygiene an allen medizinischen Fakultäten unserer Universitäten

Auf der 87. Gesundheitsministerkonferenz 2013 wurde unter TOP 9.2: „Sicherstellung der Lehre und der Weiterbildung an medizinischen Universitäten auf den Gebieten der Hygiene und Umweltmedizin und der Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie“ der nachfolgende Beschluss **einstimmig** gefasst:

„Die Sicherstellung der Hygienequalität und Infektionsprävention in medizinischen Ein-

Tabelle 2: Eigenständige Hygiene-Lehrstühle bzw. Institute an deutschen medizinischen Fakultäten 1994 versus 2014.

Medizinische Fakultät	Eigenständiger Hygiene-Lehrstuhl oder eigenständiges Institut	
	1994	2014
Aachen	Ja	Ja*
Berlin Charité	Ja	Ja
Bochum	Ja	Ja
Bonn	Ja	Ja
Dresden	Ja	Nein
Düsseldorf	Ja	Nein
Erlangen	Ja	Nein
Essen	Ja	Nein
Frankfurt	Ja	Nein
Freiburg	Ja	Ja
Gießen	Ja	Ja
Göttingen	Ja	Nein
Greifswald	Ja	Ja
Halle	Ja	Nein
Hamburg	Ja	Nein
Hannover		Nein
Heidelberg	Ja	Nein
Homburg/Saar	Ja	Nein
Jena	Ja	Nein
Kiel	Ja	Nein
Köln	Nein	Ja
Leipzig	Ja	Nein [#]
Lübeck	Ja	Nein
Magdeburg	Ja	Nein
Mainz	Ja	Ja
Mannheim		Nein
Marburg	Ja	Nein
München LMU	Nein	Nein
München TU	Nein	Nein
Münster	Ja	Ja
Regensburg	Nein	Nein
Rostock	Nein	Nein
Tübingen	Ja	Nein
Ulm	Nein	Nein
Witten/Herdecke	Nein	Nein
Würzburg	Nein	Nein
Fazit	26	10/11

* Schließung seitens Fakultät beschlossen
[#] Seit Oktober 2014 Stiftungslehrstuhl Krankenhaushygiene

richtungen erfordert eine fundierte Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten auf den Gebieten der Hygiene und der Mikrobiologie. Darüber hinaus ist zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen eine Ausstattung mit ärztlichem Fachpersonal auf diesen Gebieten erforderlich. Die Ministerinnen und Minister, Senatorinnen und Senatoren für Gesundheit der Länder bitten die gemeinsame Wissenschaftsministerkonferenz (GBK) für eine langfristige Sicherstellung der Lehre auf dem Gebiet der Hygiene und Umweltmedizin sowie auf dem Gebiet der medizinischen Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie Sorge zu tragen, indem der Bestand der Lehrstühle gesichert und ausgebaut wird und dadurch die universitäre Weiterbildung von Fachärztinnen und Fachärzten auf den genannten Gebieten gewährleistet wird.“

Trotz der eindeutigen, vielfachen und unmissverständlichen Appelle, auch seitens der DGKH, den dramatischen Abbau der Lehrstühle – insbesondere für Hygiene und Umweltmedizin – in den vergangenen beiden Jahrzehnten zu stoppen, hat sich an der Situation nichts geändert! Im Gegenteil! Zu Beginn der 90er Jahre gab es an den 36 medizinischen Fakultäten 24 eigenständige C4/C3-Lehrstühle, 2015 gibt es sie nur noch an zehn Fakultäten (Tabelle 2). Aufgelöst wurden u. a. die Lehrstühle in Dresden, Düsseldorf, Erlangen, Frankfurt, Göttingen, Halle, Hamburg, Jena, Kiel, Leipzig, Lübeck, Magdeburg und Tübingen. Weitere Lehrstühle sollen entsprechend Fakultätsbeschluss – trotz erheblicher Mitteleinwerbung aufgelöst werden. Bayern verfügt über keinen einzigen eigenständigen Lehrstuhl für Hygiene. Es ist nicht nachzuvollziehen, wie einerseits die Bedeutung einer funktionierenden Hygiene in den Zeiten zunehmender Antibiotikaresistenzen unwidersprochen im öffentlichen Raum nicht hoch genug angepriesen wird, während gleichzeitig die Grundlage genau einer solchen, d. h. effektiven und nachhaltigen Hygiene, die Hygiene-Institute, quasi unter Ausschluss derselben Öffentlichkeit schleichend abgewickelt werden.

Eine Aufstellung der Lehrstühle an medizinischen Fakultäten in Deutschland im Vergleich 1994 zur Situation 2014 ist der Tabelle 2 zu entnehmen.

Die Situation bei der Weiterqualifizierung von KrankenhaushygienikerInnen und insbesondere von ÄrztInnen für Hygiene bereitet immense Sorgen. Dies bezieht sich

auch auf die Ausbildungssituation der als Übergangslösung konzipierten curriculär weitergebildeten ÄrztInnen als KrankenhaushygienikerInnen, was z. T. strukturellen Problemen geschuldet ist (z. T. selbst zu tragende Ausbildungskosten, unterschiedliche Regelungen auf Länderebene, Prolongierung der Abnahme der Prüfungen bei den Ärztekammern etc.).

Die medizinischen Fakultäten haben die durch Emeritierungen/Pensionierungen frei werdenden Lehrstühle umgewidmet, obwohl auch der medizinische Fakultätentag in einer gemeinsamen Stellungnahme mit der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut auf die erhebliche Bedeutung insbesondere der Krankenhaushygiene in der Ausbildung unserer Medizinstudentinnen und -studenten für ihre spätere ärztliche Tätigkeit hingewiesen hat.

Die DGKH hält diese Situation für absolut inakzeptabel und fordert die Medizinischen Fakultäten in Übereinstimmung mit der Gesundheitsministerkonferenz zu einer kurzfristigen Umsetzung der o. a. Forderungen auf.

7. Verbesserung der Lehre der Hygiene in der medizinischen Ausbildung und allen Berufen in der direkten und indirekten Patientenversorgung

Der Medizinische Fakultätentag und die KRINKO haben in ihrer gemeinsamen Empfehlung allein nur für die Krankenhaushygiene im Rahmen des Medizinstudiums mindestens 20 Stunden Ausbildung gefordert [28]. Die anderen Inhalte wie Umwelthygiene und Öffentliche Gesundheit werden hiermit **nicht** mit abgedeckt.

Die Ausbildungssituation an den Universitäten hat sich in den letzten Jahren leider weiter deutlich verschlechtert. Dies gilt sowohl für die bereits oben (siehe Punkt 6) angesprochene Situation der Lehrstühle für Hygiene als auch für die Lehrstühle für Mikrobiologie, die jeweils die wichtigsten Institutionen für die Weiterbildung zu Fachärzten für Hygiene bzw. Mikrobiologie sind. Dies hat Konsequenzen für die Ausbildung unserer Ärztinnen und Ärzte. Ohne eine adäquate Ausbildung ist das Rüstzeug für eine/n qualifizierten Arzt/Ärztin, die/der hygienisch sicheres Handeln beherrschen muss, nicht mehr gegeben.

Das gleiche gilt auch für den Einsatz von Antibiotika bei nicht fachgerechter Anwendung. Die Vermittlung der interessenunabhängigen Kenntnisse zur richtigen Indikation von Antibiotika bereits im Medizinstudium und in der Weiterbildung ist eine der Basisvoraussetzungen, um zukünftig die Anzahl nosokomialer Infektionen wirksam eindämmen zu können.

Aufgrund der fehlenden Ausbildung in der modernen Krankenhaushygiene im Medizinstudium weist die DGKH unmissverständlich darauf hin, dass ein großer Teil der derzeit praktizierenden ÄrztInnen, aber auch des Krankenpflegepersonals, nicht mehr ausreichend in diesem Bereich ausgebildet ist.

Die Hygiene muss daher wieder in den Lehrplänen aller medizinischen Berufe, aber auch in denen des Managements, einen deutlich höheren Stellenwert erhalten.

2007 hat die DGKH in Bezug auf die 2003 erfolgten Änderungen der Ausbildungsordnung für die Altenpflege und der Gesundheits- und Krankenpflege das Konsensuspapier „Unterrichtsempfehlung zur Infektionsprävention und Krankenhaushygiene, Mindestinhalte für Gesundheits- und Krankenpflege- und Kinder- und Altenpflegegeschulen“ veröffentlicht.

Ebenso sollten die Verantwortlichen im Managementbereich, die häufig Einsparpotenziale im Bereich der Hygiene sehen, verpflichtend geeignete Weiterbildungen absolvieren [24, 29].

Hier besteht eine besondere Verantwortung der Wissenschaftsministerien, aber auch des Bundesministeriums für Gesundheit, das u. a. für die Ausbildungsinhalte der Approbationsordnung von ÄrztInnen zuständig ist. Diese Ministerien müssen darauf drängen, dass im Rahmen des Medizinstudiums die Ausbildung in der Hygiene an **jeder** medizinischen Fakultät qualifiziert erfolgt. Insofern muss insbesondere das Bundesministerium für Gesundheit seinen Einfluss dahingehend geltend machen, sowohl die Approbationsordnung in dieser Hinsicht – Krankenhaushygiene und Antibiotikaeinsatz – dringend zu reformieren als auch darauf hinzuwirken, dass wieder mehr eigenständige Institute für Hygiene an den Universitäten in Deutschland eingerichtet werden und der weitere Institutsabbau gestoppt wird.

Dabei hat die DGKH erfreut zur Kenntnis genommen, dass durch die Initiative des Bundesministeriums für Gesundheit der o. a. Beschluss der Gesundheitsminis-

terkonferenz zum Erhalt der Lehrstühle für Hygiene erfolgte.

Allerdings müssen jetzt Taten folgen, was sich an der Entwicklung der Institute/Lehrstühle zeigen muss!

8. Ausweitung einer kontrollierten Meldepflicht für nosokomiale Infektionsausbrüche auf Häufungen von Besiedlungen relevanter MRE mit Bußgeldbewehrung bei Nichteinhaltung

Die DGKH hatte bereits 2013 die seitens des Bundesministeriums geplante Anpassung der Meldepflichten an die epidemiologische Lage grundsätzlich begrüßt.

Im Einzelnen ist unter Berücksichtigung der vom BMG gegebenen Begründung seitens des BMG geplant, folgende Meldepflichten einzuführen:

Namentliche Arztmeldepflicht

- bei tiefen Haut- und Weichgewebeeinfektionen (ausgenommen postoperative Wundinfektionen) mit Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus*-Stämmen (MRSA), sowie
- bei *Clostridium difficile*-Infektionen

Eine namentliche Labormeldepflicht in Bezug auf den Nachweis folgender Krankheitserreger

- *Enterobacteriaceae* mit Carbapenem-Nichtempfindlichkeit oder Nachweis einer Carbapenemase-Determinante
- *Acinetobacter* spp. mit Carbapenem-Nichtempfindlichkeit oder Nachweis einer Carbapenemase-Determinante
- vierfach resistente *Pseudomonas*-Isolate aus Blut und Liquor
- Enterokokken mit Vancomycin-Resistenz, Nachweis aus Blutkulturen
- *Clostridium difficile* Toxin-Nachweis A oder B

Als Begründungen für die Einführung der o. a. Meldepflichten wurde seitens des BMG angegeben

- Rechtsklarheit für den Meldepflichtigen
- Bessere Erfassung von Einzelfällen (nicht lediglich Häufungen im Bereich einzelner Meldepflichtiger), damit die Gesundheitsämter bereits über Einzelfälle zeitnah informiert sind und tätig werden können
- Erfassung auch des Bereichs außerhalb der Krankenhäuser und stationärer Einrichtungen

– **Gewinnung belastbarer und vergleichbarer epidemiologischer Daten** über die derzeit bestehenden Surveillance-Systeme, da diese weder eine Vollerfassung noch eine zeitnahe Ausbruchserkennung und damit ein zeitnahes **Eingreifen durch die zuständigen Behörden** gewährleisten können.

Es müssen jedoch zusätzlich nachfolgende Aspekte bei den einzelnen Erregern und Meldepflichten unbedingt berücksichtigt werden.

Die Erweiterung und Anpassung der Meldepflichten wird zu einer erheblichen Erweiterung des Aufgabenspektrums in den Gesundheitsämtern führen. Hierzu muss sichergestellt werden, dass die Gesundheitsämter diese Aufgaben leisten können (s. o.)

Zudem empfiehlt die DGKH nachdrücklich, dass die Erfahrungen und die Ergebnisse vorhandener Meldedaten aus Bundesländern mit bereits bestehender Meldepflicht von *Enterobacteriaceae* mit Carbapenem-Nichtempfindlichkeit oder Nachweis einer Carbapenemase-Determinante, wie Sachsen und Hessen, dahingehend genauer ausgewertet und analysiert werden sollten, ob durch diese Meldepflichten die in diese Erfassung gesetzten Anforderungen und Erwartungen erfüllt werden konnten.

Die gesammelten positiven Erfahrungen mit der Meldepflicht von *Enterobacteriaceae* mit Carbapenem-Nichtempfindlichkeit oder Nachweis einer Carbapenemase-Determinante in Hessen ermöglichten die Erkennung eines Plasmid-vermittelten Multispezies-Ausbruch mit KPC-2 Carbapenem-resistenten *Enterobacteriaceae* im Jahr 2014, der ohne diese (in Hessen bestehende) Meldepflicht nicht erkannt und unter Kontrolle hätte gebracht werden können. Ebenso konnte damit die Weiterverbreitung in andere Krankenhäuser verhindert werden [30].

Die DGKH hat weiterhin auf die verantwortungsvolle Position hingewiesen, die KrankenhaushygienikerInnen und das Krankenhaushygiene-Team in medizinischen Einrichtungen insbesondere bezüglich der Kontrolle und Prävention einer Ausbreitung von *Enterobacteriaceae*, *Acinetobacter baumannii* und *Pseudomonas aeruginosa*, MRSA, Enterokokken und *Clostridium difficile* innehaben. Bei einer Labormeldepflicht an die Gesundheitsämter muss gesichert werden, dass es nicht zu überschneidenden Verantwortlichkeiten kom-

men kann, stattdessen sollte die unterstützende Funktion des Gesundheitsamtes – wie in den Erläuterungen zum Infektionsschutzgesetz ausdrücklich formuliert – zum Tragen kommen.

Wegen der besonderen Bedeutung einer frühzeitigen Erfassung von Clusterbildungen der o. a. vorgeschlagenen Erreger sollte nachdrücklich überlegt werden, die im IfSG bestehende fehlende Strafbewehrung zur besseren Durchsetzung der Meldepflicht aufzugeben.

Die Anpassung der Meldepflichten an die epidemische Lage wird daher seitens der DGKH begrüßt, sie muss jedoch in einer entsprechenden Novellierung des IfSG münden.

9. Information und Schulung der Patienten in ihrer persönlichen Hygiene

Die aktive Einbeziehung von PatientInnen und deren Angehörigen in krankenhaushygienische Maßnahmen zu deren eigenem und anderer PatientInnen Schutz ist bislang als Möglichkeit zur Prävention nosokomialer Infektionen nur unzureichend thematisiert und genutzt worden. In den KRINKO-Empfehlungen wurden erstmalig für immunsupprimierte PatientInnen Hinweise für deren häusliches Umfeld gegeben. Es wird angenommen, dass durch die aktive Einbeziehung ein nicht unerhebliches Präventionspotenzial zu nutzen ist.

Unter Berücksichtigung der relevanten Infektionsreservoirs und Übertragungswegs der wichtigsten nosokomialen Infektionserreger wurden seitens der DGKH Bereiche und Hygienemaßnahmen identifiziert, die für die Prävention nosokomialer Infektionen durch PatientInnen und deren Angehörige wirksam genutzt werden können.

Diese beziehen sich auf die Händehygiene, die Toilettenhygiene, die persönliche Hygiene und den Umgang mit Wasser, die Wäschehygiene, den Umgang mit persönlichen Utensilien, insbesondere im Sanitärbereich, Maßnahmen bei Infusionssystemen, Maßnahmen bei Wunden und Wunddrainagen, Maßnahmen bei Harnwegkathetern, Maßnahmen im Umgang und bei Einnahme von Antibiotika und Immunsuppressiva, Maßnahmen für Angehörige, Hinweise zur Lebensmittelhygiene, Maßnahmen im häuslichen Umfeld nach Entlassung.

Die Integration des PatientInnen und seiner Angehörigen in die Infektionsprä-

vention mittels einfacher und leicht umsetzbarer persönlicher Hygienemaßnahmen muss zukünftig dringend genutzt werden, wobei hier von einem erheblichen nutzbareren Präventionspotenzial ausgegangen werden kann.

Literatur

1. Passoth N. Hochkomplexe Medizin erfordert neue Hygiene-Kultur – Interview mit Prof. Dr. Martin Exner, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH). *Management & Krankenhaus* 2013;8:16.
2. Iltschner C. Zu aktuellen Strategien der Krankenhaushygiene – Ein Interview mit Prof. Dr. med. Dr. h. c. M. Exner. *Hyg Med* 2014;39:89–91.
3. Heudorf U. Control of hygienic conditions in medical institutions in Germany by the public health services – objectives, strategies and data on compliance. *Gesundheitswesen* 2009;71:87–93.
4. Heudorf U, Hofmann H et al. Hygienic procedures in operating theatres – data obtained by hygiene control measures of the public health service at Frankfurt am Main in 2007 compared with 2000. *Gesundheitswesen* 2009;71:299–305.
5. Heudorf U, Schulte D. Surveillance of nosocomial infections in a long-term care facility. Incidence and risk factors. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2009;52:732–43.
6. Heudorf U, Carstens A et al. Naturopathic practitioners and the public health system. Legal principles as well as experience from naturopathic practitioner candidate tests and hygiene inspections of naturopathic practitioner's practices in the Rhine-Main area in 2004–2007. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2010;53:245–57.
7. Heudorf U, Hausemann A et al. Hygiene in intensive care units in Frankfurt am Main, Germany. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2012;55:1483–94.
8. Heudorf U. Hygiene control visits in medical practices – topics to be focused on. *Gesundheitswesen* 2013;75:697–704.
9. Heudorf U, Eikmann T et al. Ten years' German Protection against Infection Act. Evaluation of the implementation of infection control visits in the ambulatory medical setting. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2013;56:455–65.
10. DGKH. Reinigung in Krankenhäusern – eine Umfrage der DGKH im Jahr 2013. *Hyg Med* 2014; 39:232–235. <http://www.krankenhaushygiene.de/informationen/informationsarchiv/509> (Letzter Abruf 30.1.15).
11. Laxminarayan R, Duse A et al. Antibiotic resistance—the need for global solutions. *Lancet Infect Dis* 2013;13:1057–98.
12. Dumartin C, Rogues AM et al. Antibiotic stewardship programmes: legal framework and structure and process indicator in Southwestern French hospitals, 2005–2008. *J Hosp Infect* 2010;77:123–8.
13. Arnold HM, Micek ST et al. Antibiotic stewardship in the intensive care unit. *Semin Respir Crit Care Med* 2011;32:215–27.
14. Kaki R, Elligsen M et al. Impact of antimicrobial stewardship in critical care: a systematic review. *J Antimicrob Chemother* 2011;66:1223–30.
15. Yam P, Fales D et al. Implementation of an antimicrobial stewardship program in a rural hospital. *Am J Health Syst Pharm* 2012;69:1142–8.

16. Hansen S, Sohr D et al. Antibiotic usage in German hospitals: results of the second national prevalence study. *J Antimicrob Chemother* 2013;68:2934–9.
17. Maechler F, Schwab F et al. Antibiotic stewardship in Germany: a cross-sectional questionnaire survey of 355 intensive care units. *Infection* 2013;42:119–25.
18. Lee TC, Frenette C et al. Antibiotic Self-stewardship: Trainee-Led Structured Antibiotic Time-outs to Improve Antimicrobial Use. *Ann Intern Med* 2014;161(10 Suppl):S53–8.
19. Haley RW, Bregman DA. The role of understaffing and overcrowding in recurrent outbreaks of staphylococcal infection in a neonatal special-care unit. *J Infect Dis* 1982;145: 875–85.
20. Fridkin SK, Pear SM, et al. The role of understaffing in central venous catheter-associated bloodstream infections. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996;17:150–8.
21. Stegenga J, Bell E et al. The role of nurse understaffing in nosocomial viral gastrointestinal infections on a general pediatrics ward. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2002;23:133–6.
22. Hugonnet S, Harbarth S et al. Nursing resources: a major determinant of nosocomial infection? *Curr Opin Infect Dis* 2004;17:329–33.
23. Daud-Gallotti RM, Costa SF et al. Nursing workload as a risk factor for healthcare associated infections in ICU: a prospective study. *PLoS One* 2013;7:e52342.
24. Zingg W, Holmes A et al. Hospital organisation, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: a systematic review and expert consensus. *Lancet Infect Dis*. 2014 Nov 11. pii: S1473-3099(14)70854-0.
25. Rothgang H, Müller R, Unger H. Themenreport „Pfleger 2030“ – Was ist zu erwarten – was ist zu tun? <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/themenreport-pfleger-2030/> (Letzter Zugriff 28.1.14).
26. Aiken LH, Sermeus W et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ* 2012;344:e1717.
27. Exner M. Wasser und Sanitäreinrichtungen als Infektionsreservoir für gramnegative Erreger – Charakterisierung und Konsequenzen für die Infektionsprävention. *Hyg Med* 2014;39, Suppl. DGKH: 28.
28. Christiansen B, Bitter-Suermann D. Gemeinsame Empfehlungen des Medizinischen Fakultätentages (MFT) und der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut zur Lehre auf dem Gebiet der Krankenhaushygiene an deutschen Universitäten. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2011;54:1351–4.
29. Exner M, Kramer A. Historical development and current demands on medical training, further and advanced training in hygiene and infection prevention. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 55:1465–73.
30. Carstens A, Kepper U, Exner M, Hauri A, Kaase M, Wendt C. Plasmid-vermittelter Multispezies-Ausbruch mit Carbapenem-resistenten *Enterobacteriaceae*. *Epid. Bull.* 2014;47: 455–459.

Für den Vorstand der DGKH
 Prof. Dr. med. Dr. h.c. Martin Exner
 (Präsident der DGKH)
 Dr. med. Peter Walger
 (Kordinator für Öffentlichkeitsarbeit)